Manómetro portátil de precisión
Modelo CPH6300-S1 (versión de 1 canal)
Modelo CPH6300-S2 (versión de 2 canales)

Hoja técnica WIKA CT 12.01



Aplicaciones

- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de medición y regulación
- Control de calidad
- Prueba de estanqueidad

Características

- Indicador digital robusto e impermeable con sensores de presión intercambiables (plug and play)
- Rango de medida desde 0 ... 25 mbar hasta 0 ... 1.000 bar
- Tipo de presión: sobrepresión positiva y negativa, presión absoluta y presión diferencial
- Exactitud: 0,2 %, opcional 0,1 % (incl. certificado de calibración)
- El software de evaluación del datalogger GSoft y maletines completos para mantenimiento (incluidas bombas) están disponibles



Manómetro portátil modelo CPH6300-S1 con sensor de presión de referencia opcional modelo CPT6200

Descripción

Amplio espectro de aplicaciones
Para el manómetro portátil modelo CPH6300 están disponibles los sensores de presión de acero inoxidable con rangos de medida de hasta 1.000 bar. Gracias a su diseño robusto e impermeable, el CPH6300 es perfecto para el uso en zonas con condiciones adversas. De este modo, es un perfecto instrumento de prueba para la ingeniería de procesos, el sector químico, las refinerías, etc. El indicador digital identifica automáticamente el rango de medida del sensor de presión conectado y garantiza una medida de presión muy precisa.

Funcionalidad
El CPH6300 se puede utilizar para medir la sobrepresión y la presión absoluta. Una medición de la presión diferencial es posible con la versión de 2 canales CPH6300-S2 y dos sensores de presión de referencia modelo CPT6200 conectados. Las unidades de presión que se pueden seleccionar son bar, mbar, psi, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg, mH_2O y una unidad específica.
Un datalogger incorporado y diversas funciones como, por ej., mín., máx., Hold (mantener), Tara, ajuste del punto cero, alarma, Power-off (apagado), registro del valor máximo (1.000 mediciones/seg), filtro de valor medio, etc. permiten un uso múltiple del modelo CPH6300.
La pantalla amplia con iluminación de fondo, así como la duración larga de la batería, redondean las características del CPH6300.

Maletines completos para prueba y mantenimiento
Hay diferentes sistemas de maletín para mantenimiento y servicio. Los maletines están disponibles con y sin equipos de generación de presión, fuente de alimentación o cargador de acumulador, adaptador de conexión, etc.

Software
El software de evaluación del datalogger GSoft está disponible para la representación en tabla y gráfica de los datos registrados.

Exactitud certificada
Se certifica la exactitud de toda la cadena de medición para cada sensor de presión de referencia en un certificado de calibración de fábrica que se adjunta al instrumento. Si se desea, podemos realizar un certificado de calibración DKD/DAkkS para este instrumento.

Hojas técnicas de productos similares y accesorios:
Manómetros portátiles; modelo CPH6200; véase la hoja técnica CT 11.01
Termómetros portátiles; modelo CTH6200; véase la hoja técnica CT 51.01
Bombas de prueba hidráulicas; serie CPP; véase la hoja técnica CT 91.05
Bomba manual neumática; modelo CPP30; véase la hoja técnica CT 91.06



Datos técnicos

Manómetro portátil modelo CPH6300 (toda la cadena de medida)

Entradas de medición	1 entrada en CPH6300-S1 2 entradas en CPH6300-S2								
Rango de medida	**mbar**	**25**	**40**	**60**	**100**	**160**	**250**	**400**	**600**
Límite de presión de sobrecarga	mbar	500	500	500	1.000	1.500	2.000	2.000	4.000
Presión de estallido	mbar	1.000	1.000	1.000	2.000	2.000	2.400	2.400	4.800
Resolución	en función del rango de medida (máx. 4 1/2 dígitos)								
Rango de medida	**bar**	**1,0**	**1,6**	**2,5**	**4,0**	**6,0**	**10**	**16**	**25**
Límite de presión de sobrecarga	bar	5	10	10	17	35	35	80	50
Presión de estallido	bar	6	12	12	20,5	42	42	96	96
Resolución	en función del rango de medida (máx. 4 1/2 dígitos)								
Rango de medida	**bar**	**40**	**60**	**100**	**160**	**250**	**400**	**600**	**1.000**
Límite de presión de sobrecarga	bar	80	120	200	320	500	800	1.200	1.500
Presión de estallido	bar	400	550	800	1.000	1.200	1.700	2.400	3.000
Resolución	en función del rango de medida (máx. 4 1/2 dígitos)								
Tipos de presión	Presión relativa, {presión absoluta de 0 ... 25 bar abs. y rangos de medida de vacío de -1 ... 24 bar} Presión diferencial solo con CPH6300-S2 y dos sensores de presión de referencia modelo CPT6200 conectados.								
Exactitud de la cadena de medida	0,2 % FS; opcional: 0,1 % FS								
Compatibilidad con sensores	Compatible con sensores de presión de referencia modelo CPT6200								

{} Las indicaciones entre llaves {} describen opciones con suplemento de precio.

Indicador digital modelo CPH6300

Indicador	
Pantalla	de 4 1/2 dígitos, pantalla LCD grande con iluminación de fondo para la visualización de 2 valores de presión e información adicional
Rango de indicación de la pantalla	-19999 ... 19999 dígitos, según el sensor empleado
Unidades de presión	bar, mbar, psi, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg, mH2O y una unidad específica preestablecida a kg/cm² (se puede seleccionar libremente dependiendo del rango de medida)
Funciones	
Frecuencia de medición	4/s (“slow” = lenta); 1.000/s (“fast” = rápida); > 1.000/s sin filtrar (registro del valor máximo), se puede seleccionar
Memoria	Min/Max, registrador de datos integrado
Funciones a través de teclas	Iluminación de fondo, memoria máx./mín., Hold, Tara, ajuste del punto cero, registrador (Iniciar/ detener)
Funciones del menú	Alarma mín./máx. (acústica/visual), Sealevel (presión atmosférica barométrica), función de power-off, tasa de medición, filtro de valor medio
Filtro de valor medio	1 … 120 segundos, ajustable
Datalogger	Registrador de valores individuales: hasta 1.000 registros (con introducción de puntos de medición, 40 textos de puntos de medición o nº de puntos de medición) incl. hora a través de teclas Registrador cíclico: grabación automática de máx. 10.000 valores incl. hora - Tiempo de ciclo: seleccionable de 1 ... 3.600 segundos
Reloj de tiempo real	Reloj integrado con fecha y año
Prueba de fugas y de estanqueidad	Indicador de tasa de presión, protocolo a través del datalogger
Alimentación de corriente	
Alimentación auxiliar	2 x 1,5 V pilas AAA
Duración útil de la pila	> 500 horas de servicio (1 sensor a una tasa de medición de 4/s)
Indicación del estado de la pila	Visualización de símbolo en pantalla
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura de servicio admisible	-25 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Humedad relativa	0 ... 95 % h. rel. (no condensable)

Indicador digital modelo CPH6300

Comunicación	
Interfaz	USB por medio del cable de interfaz especial
Salida analógica	DC 0 ... 1 V; configurable (puede activarse como alternativa al puerto a través del menú)
Caja	
Material	Plástico ABS antigolpes, teclado de lámina, visor transparente, funda protectora de silicona
Tipo de protección	IP 65, IP 67 (se mantienen ambos tipos de protección)
Conexión eléctrica	Cable de sensor: Conector tipo bayoneta, 7-pin Cable de sensor: Conector tipo bayoneta, 4-pin
Dimensiones	Véase dibujo técnico
Peso	aprox. 250 g (incl. baterías y funda protectora de silicona)

Sensor de presión referencial modelo CPT6200

Conexión a presión 1)	G ½ B; {con frente al ras (G 1 para 0,1 a 1,6 bar) ó diversos adaptadores de conexión sobre demanda}
Material	
Piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable o Elgiloy®, (> 25 bar adicionalmente con obturación NBR) 2) Éjecución con membrana aflorante: acero inoxidable {Hastelloy C4}; junta tórica: NBR {FKM/FPM o EPDM}
Líquido interno de transmisión	Aceite sintético (sólo en rangos de medida de hasta 16 bar o membrana aflorante) {Aceite de halocarbono para versiones con oxígeno}; {conforme a FDA para la industria alimentaria}
Datos del sensor	
Estabilidad anual	≤ 0,2 % del span en condiciones de referencia
Zona compensada	0 ... 80 °C
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura del medio 1)	-30 ... +100 °C 3)
Temperatura de servicio admisible	-20 ... +80 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +100 °C 3)
Humedad relativa	0 ... 95 % h. rel. (no condensable)
Caja	
Material	Acero inoxidable
Conexión al CPH6300	a través de un cable de conexión de 1 m (plug and play), opcionalmente hasta 5 m
Tipo de protección	IP 67
Dimensiones	Véase dibujo técnico
Peso	aprox. 220 g

{} Las indicaciones entre llaves {} describen opciones con suplemento de precio.
1) La versión con oxígeno no está disponible en versión aflorante. En la versión con oxígeno, el modelo CPT6200 sólo es posible con rango de medida de sobrepresión ≥ 0,25 bar, temperatura de la sustancia a medir -10 … +50 °C y piezas en contacto con la sustancia a medir en acero inoxidable o Elgiloy®.
2) Para rangos de medición de presión de 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar y 0 ... 60 mbar las piezas en contacto con el medio son de acero inoxidable, silicio, aluminio, oro y silicona.
3) Para rangos de medición de presión de 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar y 0 ... 60 mbar la temperatura del medio y de almacenamiento está limitada a +80 °C.

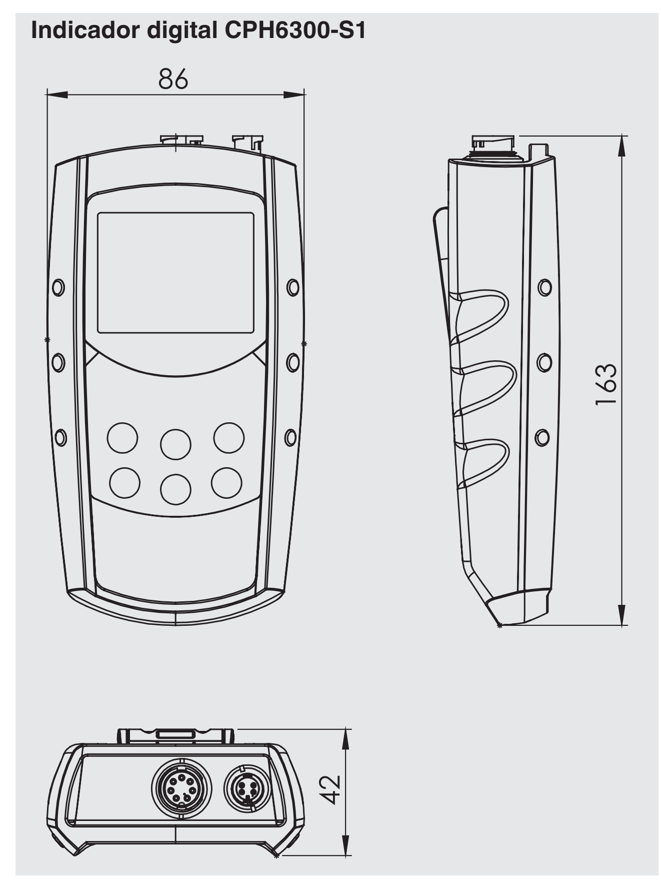
Conformidad CE, homologaciones, certificados

Conformidad CE CPH6300	
Directiva de EMC	2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (instrumento portátil)
Conformidad CE CPT6200	
Directiva de equipos a presión	97/23/CE
Directiva de EMC	2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (instrumento portátil)
Homologaciones	
GOST-R	Certificado de importación, Rusia
Certificaciones	
Calibración	Estándar: certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204 Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS

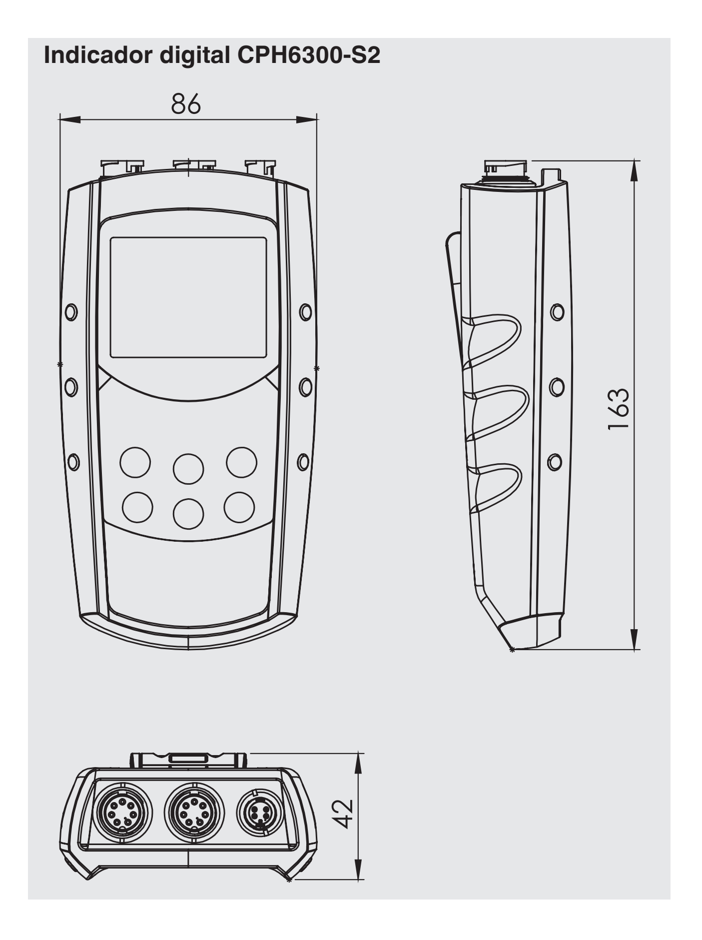
Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm

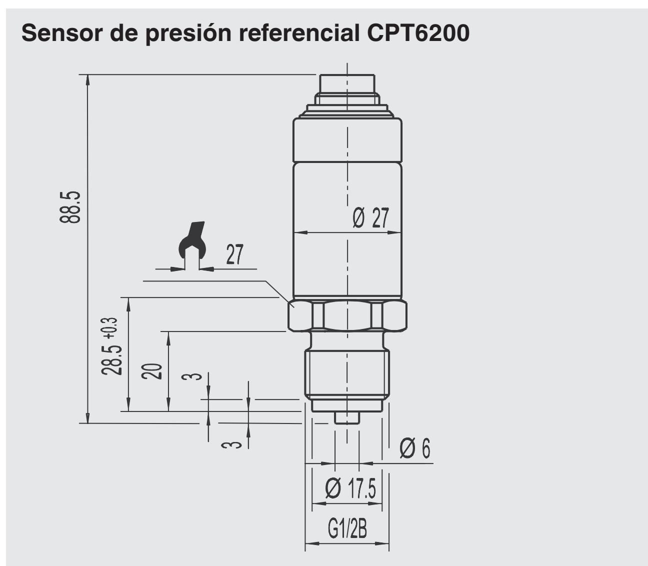
Indicador digital CPH6300-S1



Indicador digital CPH6300-S2



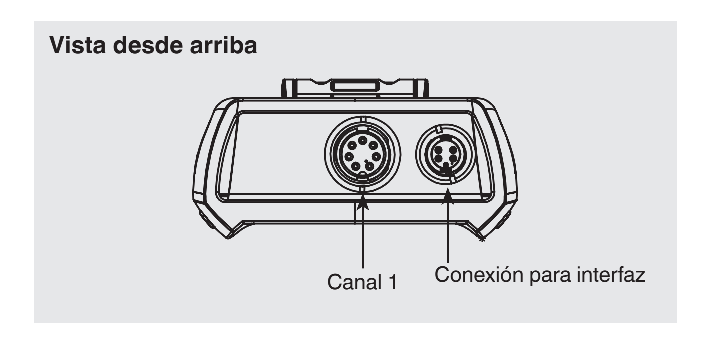
Sensor de presión referencial CPT6200



Conexiones eléctricas

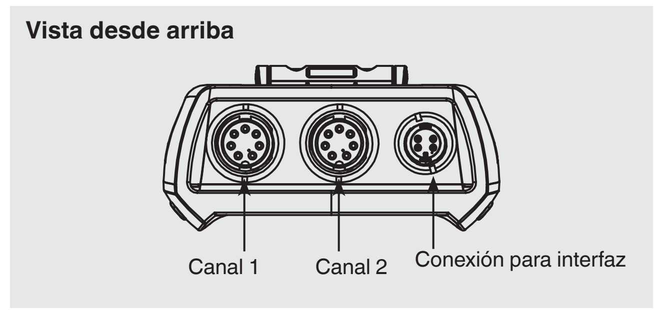
Modelo CPH6300-S1

Vista desde arriba



Modelo CPH6300-S2

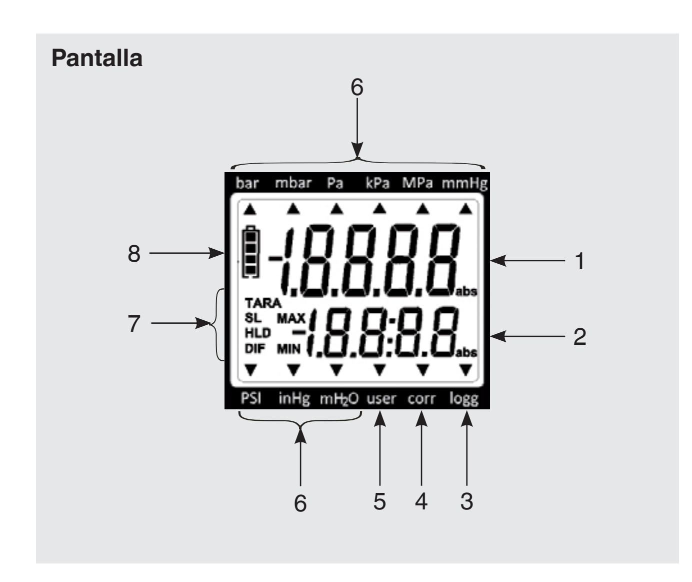
Vista desde arriba



Funciones de manejo de los modelos CPH6300-S1 y CPH6300-S2

Versiones de 1 ó 2 canales con sensores de presión externos

Pantalla



1 **Indicador principal:** valor de medición actual del sensor 1
2 **Indicador secundario:** valor de medición actual del sensor 2 ó valor diferencial entre sensor 1 y sensor 2
3 **Flecha logg: registrador está listo**
La flecha parpadea: registro automático (Logg CYCL) activo
4 **Flecha corr:** corrección de punto cero o de pendiente se ha realizado
5 **Flecha user:** valor de medición se introduce en la unidad User (usuario) libremente configurable
6 Flechas de indicación para **unidades de valores de medición**
7 Elementos de indicación para representación de los valores de medición mín./máx. así como de la función Tara y corrección de Sealevel
8 Indicación del estado de la pila

Teclado

	Instrumento enc
	Iluminación enc
2 seg.	**Instrumento** apag

	Función de valor MÁX. enc/apag
2 seg.	Valor máx. **Borrar**

	Función de TARA enc
2 seg.	**Función de TARA** apag
5 seg.	**Ajuste del punto cero** enc
10 seg.	**Ajuste del punto cero** apag

WIKA CPH6300

MAX · TARE · SET MENU · MIN · STORE QUIT

	Conmutación del indicador anejo **CH1 <-> CH2 <->DIF** (sólo con 2 canales)
2 seg.	**Menú principal** Activación de la configuración

	Función de valor MÍN. enc/apag
2 seg.	Valor min. **Borrar**

		si:
	Función HOLD (mantener valor) enc/apag	A
	Valor de medición **Guardar**	B
2 seg.	Memoria ¿Liberar?	B
2 seg.	Cíclico **Guardar**	C
2 seg.	Memorización **¿Parar?**	C
2 seg.	Memoria ¿Liberar?	C

A = Funciones del registrador desactivadas
B = Función de registro "guardar valor de medición" activado a través del menú
C = Función de registro "guardar cíclico" activado a través del menú

= Pulsar la tecla

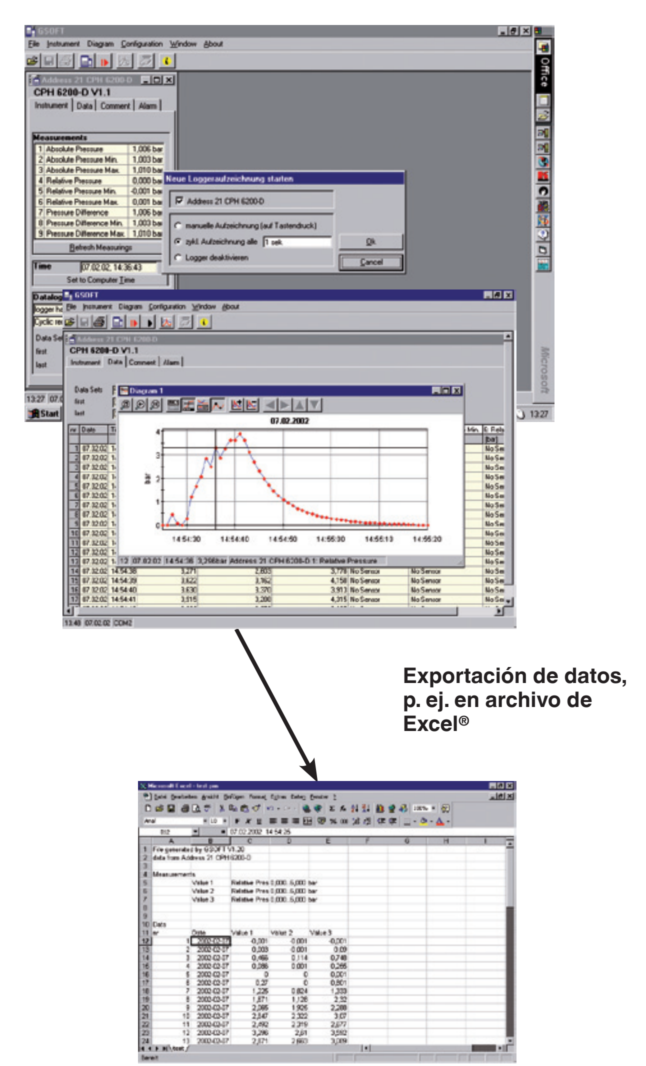
2 seg. = Mantener pulsada la tecla durante 2 segundos

Véase el manual de instrucciones para informaciones más detalladas

Software de evaluación del datalogger GSoft

El software de evaluación del datalogger GSoft sirve para visualizar los datos registrados del manómetro portátil modelo CPH6300 en forma de tabla y de diagrama en un ordenador.

- Manejo muy fácil gracias a las barras de herramientas autoexplicativas
- Los datos de los manómetros y termómetros (CTH6200) portátiles pueden representarse en un diagrama (2 ordenadas separadas)
- El diagrama dispone de una función de ampliación
- Manejo de la función de registro a través de ordenador (control remoto)
- Los datos pueden exportarse (Excel®, etc.)
- Idiomas: alemán, inglés, francés, español y checo


Exportación de datos, p. ej. en archivo de Excel®

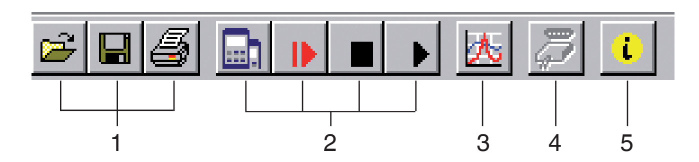
Requerimientos del sistema

- IBM PC compatible (Pentium®)
- Mín. 20 MB de memoria libre en disco duro
- Unidad de CD-ROM
- Mín. 32 MB de memoria principal
- Sistema operativo Windows® 95, 98, NT 4.0 (con Service Pack 3.0 ó superior), 2000, XP, Vista ó 7
- Ratón
- Puerto USB (por medio del cable de interfaz)

Para el uso del software GSoft con el CPH6300 se necesita como mínimo la versión GSoft 3.0.
Actualizaciones gratuitas están disponibles para descargar en www.wika.de.

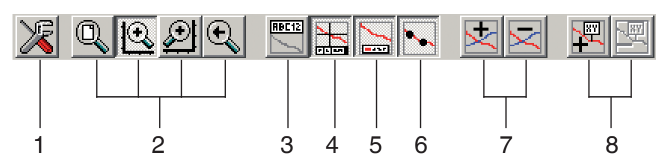
Manejo muy simple gracias a teclas con símbolos autoexplicativos

Barra de herramientas principal



1. Funciones de archivo: abrir, guardar, imprimir
2. Funciones de registro: establecer conexión, inicializar y desconectar registrador, leer datos
3. Visualización de datos: generar diagrama
4. Configuración de la interfaz
5. Información sobre el programa

Barra de herramientas para diagramas



1. Ajustes: ajustes de retículo y colores, ampliación manual
2. Ampliación: todo, ordenada izquierda o derecha (con el ratón), atrás
3. Cambiar el nombre del diagrama
4. Activar/desactivar el cursor (pie de página informativo)
5. Activar/desactivar la leyenda
6. Activar/desactivar los símbolos (punto de medición)
7. Ciclos de medición (agregar/borrar)
8. Rótulos para puntos de medición (agregar/borrar)

Maletines completos para prueba y mantenimiento



Equipamiento básico

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH6300 para la presión, compuesto por:

- Maletín de servicio móvil de plástico con espuma de relleno
- Manómetro portátil modelo CPH6300
- Dos pilas tipo AAA
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT6200

Rangos de medida disponibles véase los datos técnicos.



Equipamiento básico incl. generación de presión neumática

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH6300 y bomba de prueba manual modelo CPP30 para presiones de -0,95 ... +35 bar, compuesto por:

- Maletín de servicio móvil de plástico con espuma de relleno
- Manómetro portátil modelo CPH6300
- Bomba de prueba manual neumática modelo CPP30 para presiones de -0,95 ... +35 bar
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT6200

Rangos de medida disponibles véase los datos técnicos.



Equipamiento básico incl. generación de presión hidráulica

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH6300 y bomba de prueba manual modelo CPP700-H o CPP1000-H para presiones de 0 ... 700 bar ó 0 ... 1.000 bar, compuesto por:

- Maletín de servicio móvil de plástico con espuma de relleno
- Manómetro portátil modelo CPH6300
- Bomba de prueba manual, hidráulica, modelo CPP700-H o CPP1000-H, para presiones de 0 ... 700 bar ó 0 ... 1.000 bar
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT6200

Rangos de medida disponibles véase los datos técnicos.

Volumen de suministro

- CPH6300-S1 incl. dos pilas tipo AAA
- Un cable de conexión para sensores por canal
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Sensores según requerimientos

Opciones

- CPH6300-S2: versión de 2 canales (facilita la medición de la presión diferencial a través de 2 sensores de presión de referencia CPT6200 conectados)
- Exactitud certificada por DKD/DAkkS de 0,2 % ó 0,1 %
- Sensores para aplicaciones de oxígeno





Manómetro portátil modelo CPH6300-S2 con dos sensores de presión de referencia modelo CPT6200

Accesorios

Adaptador de conexión
- Diversos adaptadores para la conexión de presión
- Sistema de acoplamiento rápido de proceso “Minimess®”

Generación de presión
- Bombas de prueba neumáticas
- Bombas de prueba hidráulicas

Alimentación de corriente
- Batería y cargador de batería

Maletín para pruebas
- Diversos maletines de calibración, incl. generación de presión

Software
- Cable de interfaz USB
- Software de evaluación del datalogger GSoft para modelos CPH6300, CPH6200, CPH62I0 y CTH6200

Indicaciones relativas al pedido
CPH6300 / versión del instrumento / cable adicional para sensor de presión de referencia / batería y cargador / software / cable de puerto / bomba de prueba / maletín de transporte / indicaciones adicionales relativas al pedido

CPT6200 / unidad / rango de medida / exactitud / conexión al proceso / particularidades de la versión / clase de certificado / indicaciones adicionales relativas al pedido

07/2013 E based on 02/2013 D



Instrumentos WIKA, S.A.U.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. (+34) 933 938630
Fax (+34) 933 938666
E-mail: info@wika.es
www.wika.es